FLUVAL BioLife

USER'S MANUAL:
FLUVAL BIOLIFE FOR FRESH OR SALT WATER

MANUEL DE L'UTILISATEUR:
Filtre Fluval BioLife pour eau douce ou eau de mer

BEDIENUNGSANLEITUNG FLUVAL BIOLIFE
FÜR SÜSS- ODER SALZWASSER

MANUAL DEL USUARIO
FLUVAL BIOLIFE PARA AGUA DULCE O SALADA

USER'S MANUAL:
FLUVAL BIOLIFE FOR FRESH OR SALT WATER

POWERFUL, SPACE-SAVING WATER MANAGEMENT
BioLife is a fully integrated multi-stage filter system that contains the first complete internal "trickle" filter with superb mechanical pre-filtering. As water flows through BioLife, solids are captured in the pre-filtering stage, leaving it free of particulates. The water then "trickles" into the "dry" chamber where colonies of beneficial bacteria, which thrive on powerful BioMAX biological rings, effectively remove harmful toxins. BioLife is a powerful filtering system that mechanically and biologically cleans aquarium water.

BioLife is ideal for:
- fresh or salt water
- small or medium aquariums

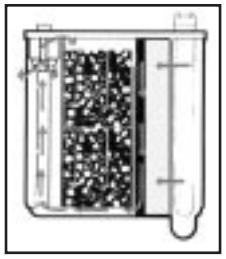
BioLife does not require unsightly hoses or tubes, making it the perfect choice for installation where standard filtration cannot be used. **BioLife** is the first true multi-stage filter that can be installed easily anywhere along the inside perimeter of an aquarium. Its advanced design makes installing filter media fast and simple.

Understanding Trickle Filtration
Trickle filtration is a powerful form of biological filtration that provides the correct environment for beneficial bacteria to cultivate populations large enough to remove all ammonia and nitrite from water. Traditionally, biological filtration is performed in a submerged media, either in an undergravel filter or as water passes through the media of a power filter. Beneficial bacteria also grow on all exposed hard surfaces in the aquarium, such as glass aquarium sides and back.

Bacteria that remove ammonia and nitrite are aerobic, which means they require oxygen to survive. Water flowing through the "dry" area not only brings ammonia and nitrite, but also carries vital oxygen to the bacterial colonies. By comparison, water passing through the gravel in undergravel filtration loses most of its oxygen to the bacteria in the gravel. This limits the depth of the living biological bed. As water is expelled in an undergravel filter or through biologically active media in a power filter, it often contains less oxygen than when it entered.

A trickle filter does not deprive bacteria of essential oxygen. Water trickling through the "dry" chamber gets oxygen from the surrounding atmosphere, which has a much higher concentration than the passing water. With no oxygen-limiting factor, the population of beneficial bacteria expands to fill the entire available surface area. The trickle filter method increases the efficiency of ammonia and nitrite reduction well beyond oxygen-limiting systems.

Trickle filtration also vastly improves water quality since beneficial bacteria do not draw oxygen from the passing water. Oxygen quality is actually improved since the water stream is broken into small droplets as it falls, increasing the exposure to atmospheric oxygen. Oxygen is added to the passing droplets and carbon dioxide is stripped. Therefore, since outgoing water contains more oxygen than incoming water, there is more oxygen available for fish and plant life.



True Multi-Stage Internal Filtration
BioLife separates filtration tasks into distinct areas to ensure high efficiency and superb overall water purity. Each filtering stage is performed in a segregated area of the filter case.

FLUVAL BioLife

Stage I: Heater Chamber (Heater sold separately)
The first part of the filter case has a large number of slots for water to enter. Water gently flows into the system through the slotted surface area. There is little danger for small or weakened fish to be pulled into the filter by accident. In addition, the gentle water flow through the chamber allows efficient heating if a heater (optional - sold separately) is installed in the supplied bracket. If a heater is installed in the first chamber, the "dry" biological chamber receives warm water, increasing bacterial efficiency during the removal of ammonia and nitrite. Warm water ultimately flows back into the filter and provides major benefits to the entire aquarium.

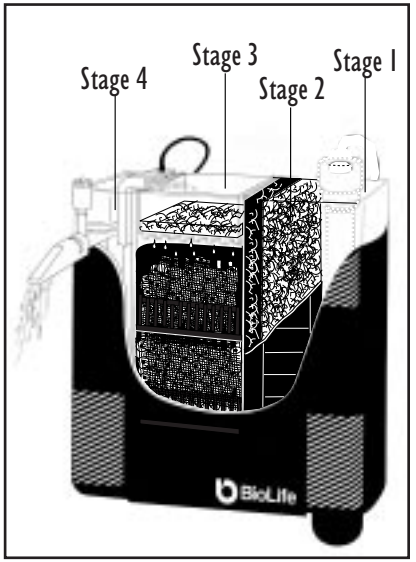
Stage 2: Mechanical Filtration Chamber
Standard "wet/dry" systems normaly provide very weak solid removal. Organic waste particles entering the trickle chamber often get lodged and rot. This reduces the efficiency of the beneficial bacteria. BioLife employs a double layer of foam in front of the passing water flow to effectively remove large, medium and many fine particles from the water flow. The foam is reusable and has a large capture capacity. As the water passes through the foam, it loses a large percentage of suspended solids.

After most of the solids are removed, water then passes through the very fine mesh of a carbon-impregnated polyester pad, which removes any remaining solid particles and many dissolved liquefied impurities.

Stage 3: Trickle Chamber
After stage 2, water flow is directed to the pump chamber where it returns to the aquarium or is directed by the biological input diverter back to the biological chamber—a mainly dry, air-filled area. Water flows onto the final mechanical strainer, the drip tray screen, which is the last defense for the elimination of any remaining solid particles before water enters the BioMAX rings.

Water dripping through the drip tray falls into the BioMAX rings, an inert ceramic bacterial substrate that provides maximum surface area and breeding sites for beneficial bacteria to colonize. The extremely porous rings have ideal diameter tunnels and crevices that enable powerful bacterial populations to grow. These beneficial bacteria remove harmful ammonia and nitrite.

As it drips through the "dry" chamber, water is oxygenated by the surrounding air. When the water finally falls into the running channel below, it joins the rest of the water flow returning to the aquarium.



Stage 4: Pump Chamber
The final chamber of the unit houses the pump, which outputs the majority of water back to the aquarium. However, a significant amount, about .55 gallons (2.1 L) per minute is diverted by the biological input diverter back to the biological chamber for the removal of ammonia and nitrite and vital oxygenation (as described in Stage 3 above).

INSTRUCTIONS
Read thoroughly prior to installation and operation

IMPORTANT SAFEGUARDS

To guard against injury, basic safety precautions should be observed when handling the **BioLife** unit, including the following:

1. READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS and all important notices on the appliance before using for the complete enjoyment, use and understanding of this product. Failure to do so may result in damage to the unit.

2. DANGER – To avoid possible electrical shock, special care should be taken since water is employed in the use of this equipment. For each of the following situations, do not attempt repairs yourself; return the appliance to an authorized service facility for service or discard the appliance.

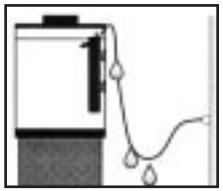
A. If the appliance falls into the water, DON'T reach for it! First unplug it and then retrieve it. If the electrical components of the appliance get wet, unplug the appliance immediately.

B. If the appliance shows any sign of abnormal water leakage, immediately unplug it from the power source.

C. Carefully examine the appliance after installation. It should not be plugged in if there is water on parts not intended to be wet.

D. Do not operate any appliance if it has a damaged cord or plug, or if it is malfunctioning or if it is dropped or damaged in any manner. The power cord of this appliance cannot be replaced; if the cord is damaged, the appliance should be discarded. Never cut the cord.

E. To avoid the possibility of the appliance plug or receptacle getting wet, position the unit to one side of a wall mounted receptacle to prevent water from dripping onto the receptacle or plug. A "drip loop"(see illustration) should be arranged to receptacle. The "drip loop" is that part of the cord below the level of the receptacle, or the connector if an extension cord is used, to prevent water traveling along the cord and coming into contact with the receptacle. If the plug or receptacle does get wet, DON'T unplug the cord. Disconnect the fuse or circuit breaker that supplies power to the appliance. Then unplug and examine for presence of water in the receptacle.



Drip Loop

3. Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children.

4. To avoid injury, do not touch moving parts or hot parts such as heaters, reflectors, lamp bulbs, etc.

5. Always unplug an appliance from an outlet when not in use, before putting on or taking off parts, and before cleaning. Never yank cord to pull plug from outlet. Grasp the plug and pull to disconnect.

6. Do not use an appliance for other than its intended use (i.e. don't use in swimming pools, garden ponds, bathrooms, etc.). The use of attachments not recommended or sold by the appliance manufacturer may cause an unsafe condition.

7. Do not install or store the appliance where it will be exposed to the weather or to temperatures below freezing.

8. Make sure an appliance is securely installed before operating it.

9. Read and observe all the important notices on the appliance.

10. If an extension cord is necessary, a cord with a proper rating should be used. A cord rated for less amperes or watts than the appliance rating may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled.

11. U.L. and CSA Listed units only; this appliance has a polarized plug (one blade is wider than the other). As a safety feature, this plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit in the outlet, reverse the plug. If it does not fit, contact a qualified electrician. Never use with an extension cord unless plug can be fully inserted. Do not attempt to defeat this safety feature.

12. The pump must be immersed in water. The pump must not run dry.

FLUVAL BioLife

13. SAVE THESE INSTRUCTIONS
For the complete use and understanding of this pump it is recommended that this manual is thoroughly read and understood. Failure to do so may result in damage to this pump.

ADDITIONAL INSTRUCTIONS FOR U.K. ONLY

This product is designed to be permanently wired to the mains supply in a dry weatherproof enclosure through a double pole switched fused spur which complies to BS3676, fitted with a 3 Amp fuse. The installation must Conform to the regulations of the Local Electricity Authority which could include the use of plastic or metal conduit to protect the cable.
A 30 mA Residual Current Device 'RCD' must be fitted to the mains supply.

WARNING - THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED.

IMPORTANT - The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
BROWN-LIVE BLUE-NEUTRAL GREEN/YELLOW-EARTH
The Brown lead should be connected to the Live terminal, which may be marked with an 'L' or coloured brown or red.
The Blue lead should be connected to the Neutral terminal, which may be marked with an 'N' or coloured blue or black.
The Green/Yellow lead should be connected to the Earth terminal, which may be marked with an 'E' or coloured green or yellow.

ADDITIONAL INSTRUCTIONS FOR U.S.A. ONLY
CAUTION – RISK OF ELECTRIC SHOCK! Do not remove cord and strain relief. Do not connect conduit to pump.

INSTALLATION

BioLife is easy to set up. Place all components in the filter before installing the unit in the aquarium. Rinse the Pre-Filter Foam Insert, Impregnated Carbon Filter, Drip Tray Screen and BioMax Rings to remove any dust. Figures 1 to 4 show the proper installation procedure and placement of all filtration media. Figures 5 and 6 show the optional installation procedure for the optional **Tronic** heater (sold separately).

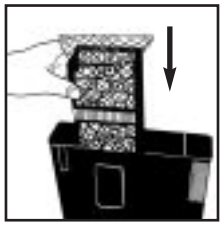


Figure 1

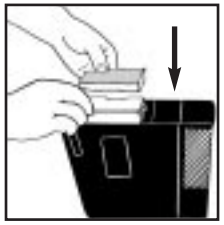


Figure 2

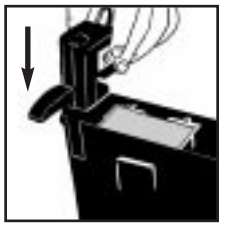


Figure 3

Figure 4

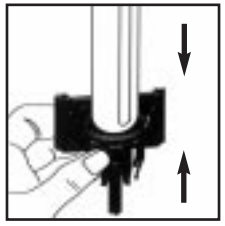


Figure 5

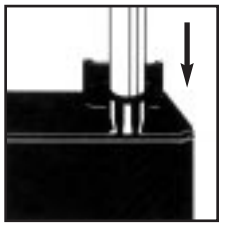


Figure 6

PLACING BIOLIFE IN THE AQUARIUM

BioLife can be installed on the back or side walls of any aquarium. The wall must be clear of any obstruction and have a minimum surface area of 12" x 12". BioLife fits beneath a normal aquarium canopy without requiring canopy modification. The Flow Deflector deflects water about 45° and can be rotated 360° to direct water output.

BACK WALL INSTALLATION (Figure 7)

The most common location for **BioLife** is on the inside back wall of the aquarium. The Flow Deflector forces water flow down and toward the front of the aquarium. This creates a rolling current from top to bottom that helps keep particles suspended longer. In addition, water moves in an efficient lateral pattern, either left or right depending on how the deflector is positioned.
Common external filters must be placed on the outside back wall of the tank, forcing the user to move the aquarium away from the wall. Installed inside the aquarium, **BioLife** allows you to place the aquarium next to the wall. The power cord of the pump and optional heater are the only part that is located outside the aquarium.

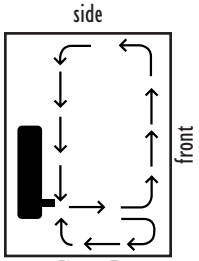


Figure 7

SIDE WALL INSTALLATION (Figure 8)

BioLife may be installed on either side wall. There are several advantages to side wall installation. An aquarium placed perpendicularly against the wall can serve as a room divider. This way, there are no visual obstructions in the aquarium. Side wall installation also creates long sweeping currents across the whole length of the aquarium, ensuring an even, continuous mix of water. There is no need for a deflector plate in this configuration, although it may be used to direct the water current down deep into the tank before it creates currents.

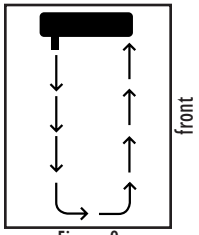


Figure 8

Filter Bracket Installation

Figures 9 - 12 show how to install the Filter Bracket. If the 4 suction cups are not already on the Filter Bracket, install them. Aluminum retaining straps are included in the package for extra support. If desired, attach the strap on the bracket (Figure 9). **Note: Aluminum straps may not be desirable for saltwater installations.** Ensure the aquarium's inside wall where the filter will be installed is clean and free from dirt, slime or algae. Attach the Filter Bracket to the Filter and position the unit against the desired aquarium wall. Firmly press the unit against the glass wall.

Once the suction cups hold, unclip the filter from the bracket and remove from the aquarium (Figure 10) to allow the suction cups to "set" for about an hour before weight is applied. This will ensure the suction cups will hold over time. Once the bracket is in position, use the double-sided adhesive (included) to fix the strap on the outer wall of the aquarium (Figure 11). After the suction cups are "set", place the Filter on the Bracket (Figure 12). The Filter Case is attached to the bracket by sliding horizontally to lock and unlock.

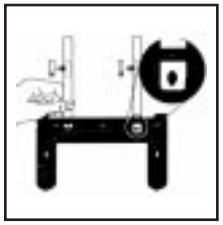


Figure 9

Figure 10

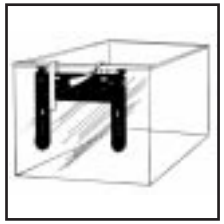


Figure 11

Figure 12

OPERATION

BioLife is easy to operate. After you have installed the unit in the aquarium, you can plug the power cord into a power supply. **Note: if you have installed a Tronic heater (sold separately), wait for at least 20 minutes to allow the unit to adjust to the water temperature.**

Caution

Unplug the heater (if installed) when performing any water change that exposes the core to air. Sudden refilling when the core is still hot will cause the glass tube to shatter due to the rapid temperature change.

FLUVAL BioLife

CAUTION

Unplug all electrical items in the aquarium before placing your hands in the tank. We recommend that you use a Ground Fault Interrupter (G.F.I) for all electrical accessories. When removing the filter from the aquarium for maintenance, always unplug the heater (if one is installed) at least 20 minutes before to allow the heater core to cool. A hot heater core will crack the glass tube as a result of a rapid temperature change when exposed to air.

UNIT MAINTENANCE

BioLife has only one moving part located in the pump, so maintenance is minimal. Take the pump out of its chamber and clean accumulated deposits in the impeller well once a month. **Hagen's** Fluval Cleaning Brush for Impellers (A-680, sold separately) is recommended for this purpose.

The entire unit can be rinsed with lukewarm water to remove any buildup, but care should be taken to avoid harming the biological "dry" chamber. The **BioMAX** Ceramic Rings should only be rinsed in aquarium water, not tap water, which could contain chlorine or chloramine that are toxic to friendly bacteria colonies.

Separate the **BioMAX** rings before rinsing the rest of the unit. Regular use of **Cycle** will reduce any buildup of waste particles and deposits by actively breaking down sludge, reducing filter maintenance. NEVER use soap or detergents to clean the unit because even the slightest residual trace could harm aquarium inhabitants.

MEDIA MAINTENANCE

Complete and detailed instructions about how to use filter media are found on individual media packaging. The table below provides general maintenance guidelines.

Media	Step	Type	Media	Purpose	Cleaning	Life
Pre-Filter Foam	Stage 1	Coarse	Strainer	Removes large particles, prevents clogging	rinse weekly	2-4 months
Carbon Filter	Stage 2	Fine	Carbon Pad	Removes fine particles, absorbs liquid waste	replace every 2 weeks	2 weeks
BioMax Rings	Stage 3	"Dry"	BioMax Ring	Large surface area for colonization of beneficial bacteria, which break down toxic ammonia & nitrite	remove 1/2 every month to maintain optimal activities	6 months

GUARANTEE

BioLife is guaranteed by the manufacturer against defects in material and workmanship for a period of 1 year from the date of purchase, subject to the following conditions. This guarantee is valid only if **BioLife** is used in the normal operating conditions for which it was intended. This guarantee will not apply to any unit subjected to improper use, negligence or tampering. This guarantee is limited to the repair or replacement of the motor unit only and excludes damages to or responsibility for any animate or inanimate matter in contact with the filter system. This guarantee does not affect your statutory rights.

If this product is defective, return it along with proof of purchase to either your local dealer or by pre-paid postage plus $2.50 (U.S.) for handling to:

Canada : Rolf C. Hagen Inc., Montreal, QC H4R 1E8
U.S.A. : Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp. Mansfield Ma. 02048-1892
U.K. : Rolf C. Hagen (U.K.) Ltd. Castleford, W. Yorkshire WF10 5QH
France : Rolf C. Hagen (France) SA. F94387 Bonneuil-sur-Marne
Germany : HAGEN Deutschland, D-25488 Holm
Spain : ICA Apartado de Correos 75, Barbera del Valles
Printed in Italy.
www.hagen.com

MANUEL DE L'UTILISATEUR:
Filtre Fluval BioLife pour eau douce ou eau de mer

Traitement efficace de l'eau dans un espace réduit
Le filtre **BioLife** Fluval est le premier système intégré de filtration qui contient un filtre 'à ruissellement' et un pré-filtre mécanique des plus efficaces. Alors que l'eau traverse le **BioLife**, les déchets solides sont retenus dans le pré-filtre; l'eau est ainsi débarrassée de toutes les particules en suspension. L'eau ruisselle ensuite dans une chambre sèche où des colonies de bactéries utiles, qui se reproduisent sur les cylindres BIO-MAX, éliminent de façon efficace les toxines nocives. Le filtre **BioLife** est un système de filtration puissant qui nettoie mécaniquement et biologiquement l'eau des aquariums.

Le filtre BioLife est idéal pour :
- l'eau douce et l'eau de mer.
- les petits et moyens aquariums.

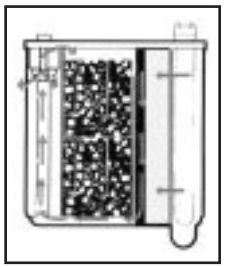
Le filtre **BioLife** ne requiert l'emploi d'aucun tube inesthétique; c'est donc le choix idéal quand un filtre ordinaire ne peut pas être utilisé. Le filtre **BioLife** est le premier vrai filtre à étapes multiples qui peut être installé facilement n'importe où sur le cadre intérieur de l'aquarium. Son design d'avant-garde permet de l'installer rapidement et sans difficultés.

La filtration à ruissellement
La filtration à ruissellement est une forme puissante de filtration biologique qui crée un environnement approprié pour favoriser le développement des bactéries utiles en colonies suffisamment grosses pour éliminer tout l'ammoniac et les nitrites contenus dans l'eau. Traditionnellement, la filtration biologique est accomplie dans une masse immergée, soit dans un filtre sous-gravier ou dans une masse filtrante d'un filtre à moteur. Les bactéries utiles se reproduisent aussi sur toutes les surfaces dures d'un aquarium, par exemple sur les parois de verre latérales et arrière.

Les bactéries qui éliminent l'ammoniac et les nitrites sont aérobies, c'est-à-dire qu'elles ont besoin d'oxygène pour survivre. L'eau qui traverse la chambre sèche ne contient pas seulement de l'ammoniac et des nitrites, mais aussi de l'oxygène, un élément vital pour les colonies bactériennes. En comparaison, l'eau qui traverse le gravier d'un filtre sous-gravier perd la plus grande partie de son oxygène disponible pour les bactéries établies dans le gravier. Ceci limite l'épaisseur du lit biologique. Quand l'eau est rejetée d'un filtre sous-gravier ou d'une masse biologique d'un filtre à moteur, elle contient souvent moins d'oxygène que lorsqu'elle a pénétré dans le filtre.

Un filtre à ruissellement ne prive pas les bactéries d'oxygène, substance qui leur est essentielle. L'eau qui ruisselle dans la chambre sèche prend de l'oxygène dans l'atmosphère environnante, qui possède beaucoup plus d'oxygène que l'eau qui circule. Sans facteur de limitation d'apport d'oxygène, une colonie de bactéries utiles se développe pour occuper toute la surface libre. La méthode de filtration à ruissellement accroît la transformation de l'ammoniac et des nitrites bien au-delà de celle accomplie par les systèmes à facteur de limitation d'apport d'oxygène.

La filtration à ruissellement améliore de façon significative la qualité de l'eau car les bactéries utiles n'accaparent pas l'oxygène contenue dans l'eau. La qualité de l'oxygène est réellement améliorée car le courant d'eau est brisé en petites gouttelettes qui tombent, ce qui accroît le contact de l'eau avec l'oxygène contenue dans l'atmosphère. Les gouttelettes retiennent de l'oxygène et le gaz carbonique est éliminé. Par conséquent, comme l'eau rejetée est plus riche en oxygène que l'eau aspirée dans le filtre, il y a plus d'oxygène pour les poissons et les plantes.



Véritable filtration interne à étapes multiples
Le filtre **BioLife** permet de séparer les différentes étapes de filtration en sections distinctes pour assurer une purification générale de l'eau de haute qualité. Chaque étape de filtration est accomplie dans un compartiment distinct de la cuve de filtration.

FLUVAL BioLife

Étape I : Compartiment du chauffe-eau (Chauffe-eau vendu séparément)
La paroi de la première partie du filtre est percée de fentes. L'eau entre doucement dans le système par cette paroi ajourée. Grâce à ce concept, le danger que des poissons petits ou malades soient aspirés par accident dans le filtre est faible. De plus, le doux courant d'eau qui traverse la chambre de filtration favorise le chauffage de l'eau si un chauffe-eau (vendu séparément) est fixé au support pratiqué à même le boîtier. Si le chauffe-eau est installé dans le premier compartiment, la chambre sèche de filtration biologique reçoit de l'eau tiède, ce qui augmente l'efficacité bactérienne qui permet d'éliminer l'ammoniac et les nitrites. En bout de ligne, c'est de l'eau tiède qui est rejetée dans l'aquarium et celle-ci comporte de nombreux autres gros avantages.

Étape 2 : Chambre de filtration mécanique
Habituellement, les systèmes semi-humides standard accomplissent une élimination plutôt faible des déchets solides. Les déchets organiques pénètrent dans la chambre de filtration à ruissellement et s'y décomposent. Ceci réduit l'efficacité des bactéries utiles. Le filtre **BioLife** comprend deux couches de mousse placées à l'entrée d'eau du filtre. Elles retiennent les particules de grosse, de moyenne et de petite tailles. Ces mousses sont réutilisables et possèdent une grande capacité de rétention. Alors que l'eau traverse la mousse, elle perd un gros pourcentage des particules qui y sont en suspension.

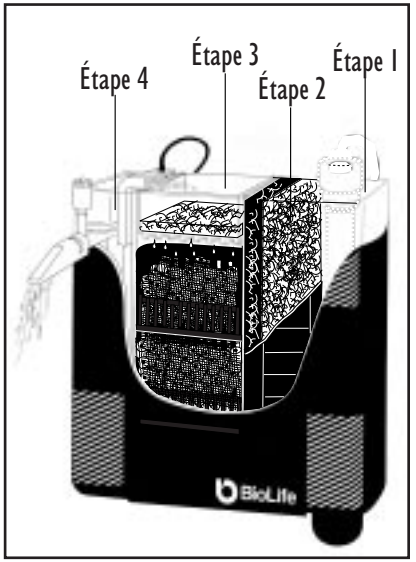
Une fois la plupart des déchets solides éliminés, l'eau traverse une fine cartouche de polyester imprégnée de charbon dans laquelle les déchets solides qui restent sont capturés ainsi qu'un grand nombre d'impuretés dissoutes dans l'eau.

Étape 3 : Chambre de ruissellement
Après l'étape 2, le courant d'eau est dirigé vers le compartiment de pompage d'où l'eau sera orientée, grâce à l'organe de dérivation, dans l'aquarium ou dans la chambre biologique – une zone principalement sèche et aérienne. Ainsi une partie de l'eau est acheminée vers un épurateur mécanique final, le plateau d'égouttage, la dernière étape d'élimination des particules solides, avant de ruisseler sur les cylindres BIO-MAX.

L'eau tombe sur le plateau d'égouttage et ensuite sur les cylindres BIO-MAX, un substrat de céramique inerte à action biologique qui procure une surface maximale pour la reproduction de bactéries utiles. Ces cylindres extrêmement poreux sont couverts de tunnels et de pores de diamètre parfait pour favoriser la croissance de puissantes colonies bactériennes. Ces bactéries utiles éliminent l'ammoniac et les nitrites nocifs.

Alors que l'eau dégoutte dans la chambre sèche, l'eau est oxygénée par l'air environnant. Quand l'eau tombe finalement dans le canal inférieur elle rejoint l'eau qui est rejetée dans l'aquarium.

Étape 4 – Compartiment de pompage
Le dernier compartiment de l'appareil comprend une pompe qui rejette le gros de l'eau dans l'aquarium. Cependant, une bonne quantité d'eau (soit 2,1 litres/minute) est dérivée vers la chambre biologique pour une deuxième élimination de l'ammoniac et des nitrites et un apport d'oxygène (comme il est décrit à l'étape 3 ci-dessus).



INSTRUCTIONS
À lire soigneusement avant d'installer ou de faire fonctionner l'appareil.
MESURES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES
Pour éviter les accidents, des précautions de base doivent être observées quand on utilise un filtre **BioLife**, notamment :

I. Pour bien comprendre le fonctionnement de l'appareil et en obtenir un rendement optimal,
LIRE ET SUIVRE TOUTES LES MESURES DE SÉCURITÉ
et tous les avis importants qui apparaissent sur l'appareil. Manquer à cette recommandation pourrait entraîner des dommages à l'appareil.

2. DANGER – Afin d'éviter les chocs électriques, une grande prudence est de rigueur car de l'eau est utilisée avec cet appareil. Dans chacune des situations suivantes, ne pas tenter de réparer l'appareil soi-même ; l'envoyer pour réparation à un service autorisé ou s'en défaire.

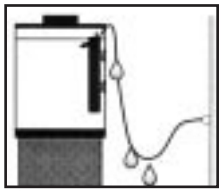
A. Si le bloc-moteur du filtre **BioLife** tombe dans l'eau, NE PAS le ramasser ! D'ABORD le débrancher et ensuite le sortir de l'eau. Si les composantes électriques se mouillent débrancher immédiatement l'appareil.

B. S'il y a fuite d'eau anormale, débrancher immédiatement l'appareil.

C. Vérifier soigneusement l'appareil après son installation. Il ne devrait pas être branché s'il y a de l'eau sur des pièces non fabriquées pour être mouillées.

D. Ne pas faire fonctionner un filtre défectueux, qui a été échappé ou endommagé d'une quelconque façon ou si la fiche ou le cordon sont endommagés. Le cordon d'alimentation de cet appareil ne peut être remplacé. S'il est endommagé, l'appareil doit être jeté. Ne jamais couper le cordon.

E. Pour éviter le risque que l'appareil ou la prise de courant soient mouillés, installer l'appareil d'un côté ou de l'autre du bac pour empêcher l'eau de remonter dans la prise ou dans l'appareil. Un col de cigne (cf. illustration) devrait être fait dans le fil. Le col de cigne est la partie du fil qui se trouve sous la prise de courant ou la connection si une rallonge est utilisée. Il permet d'éviter que l'eau ne circule le long du fil et entre en contact avec la prise de courant. Si la fiche ou la prise de courant sont mouillées, NE PAS débrancher le cordon. Débrancher le fusible ou le disjoncteur qui fournit de l'électricité à l'appareil. Ensuite débrancher l'appareil et vérifier qu'il n'y a pas d'eau dans la prise.



Col de cigne

3. Il est recommandé de surveiller étroitement les enfants qui utilisent cet appareil ou qui s'en trouvent à proximité.

4. Pour éviter les accidents, ne pas toucher aux pièces mobiles ou chaudes comme les chauffe-eau, les réflecteurs, les ampoules, etc.

5. Toujours débrancher l'appareil quand il n'est pas utilisé, quand des pièces sont enlevées ou remplacées et avant l'entretien. Ne jamais tirer sur le fil pour débrancher l'appareil; prendre la fiche et débrancher l'appareil.

6. Ne pas utiliser cet appareil pour un autre emploi que celui pour lequel il a été fabriqué (ne pas l'utiliser dans une piscine, un bassin de jardin, une baignoire, etc.). Les pièces non vendues ou non recommandées par le fabriquant pourraient compromettre la sécurité de l'appareil.

7. Ne pas installer ou entreposer l'appareil dans un endroit où il serait exposé aux intempéries ou à des températures sous le point de congélation.

8. Vous assurer que l'appareil est installé de façon sécuritaire avant de le faire fonctionner.

9. Lire et suivre tous les avis importants concernant cet appareil.

10. Si une rallonge électrique est nécessaire, vous assurer qu'elle est d'un calibre suffisant. Un cordon de calibre inférieur ou de moins d'ampères ou de watts que l'appareil peut surchauffer. Le cordon doit être placé de façon à éviter que quelqu'un ne trébuche dessus.

11. La pompe doit être immergée dans l'eau. Elle ne doit jamais fonctionner à sec.

12. CONSERVER CES INSTRUCTIONS.
Pour une parfaite compréhension du fonctionnement de ce filtre, il est recommandé de lire soigneusement ce manuel. Manquer à cette recommandation peut entraîner des dommages à l'appareil.

FLUVAL BioLife

INSTALLATION

Le filtre **BioLife** Fluval est facile à installer. Placer toutes les pièces dans l'appareil avant de l'installer dans l'aquarium. Rincer la mousse de pré-filtration, la cartouche imprégnée de charbon, le plateau d'égouttage et les cylindres BIO-MAX pour éliminer toute la poussière qui aurait pu s'y accumuler. Les figures 1 à 4 illustrent les étapes à suivre pour bien installer les masses filtrantes. Les figures 5 et 6 montrent comment fixer un chauffe-eau Tronic (optionnel et vendu séparément).

Installation du filtre BioLife dans l'aquarium

Le filtre **BioLife** peut être installé sur une des parois latérales ou à l'arrière de l'aquarium. La paroi doit être propre et d'une surface minimale de 30 cm sur 30 cm. Le filtre **BioLife** peut être installé sous une rampe d'éclairage normale sans nécessiter de modification. Le déflecteur de débit permet d'orienter le rejet d'eau dans un angle de 45 º et un rayon de 360 º.

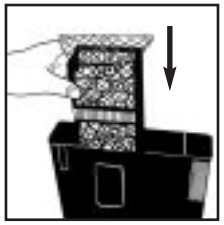


Figure 1

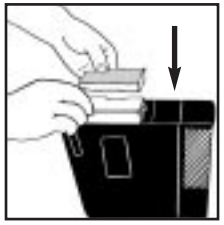


Figure 2

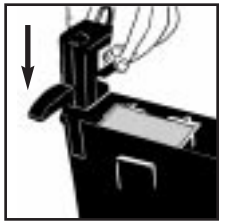


Figure 3

Figure 4

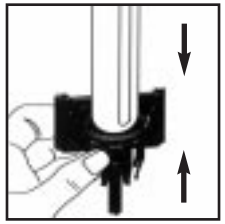


Figure 5

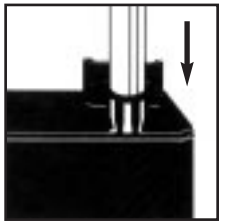


Figure 6

INSTALLATION DU FILTRE SUR LA PAROI ARRIÈRE (Figure 7)

L'emplacement le plus fréquent d'un **BioLife** c'est à l'intérieur du bac, à l'arrière. Le déflecteur de débit force l'eau vers l'avant de l'aquarium et ensuite le long de la paroi frontale. Ceci crée un courant vers le bas qui aide à garder les particules plus longtemps en suspension. De plus, l'eau se déplace latéralement, vers la droite ou la gauche selon la position du déflecteur.

Les filtres extérieurs standard doivent être installés à l'extérieur, à l'arrière du bac, ce qui force l'aquariophile à laisser un espace entre le bac et le mur. Placé à l'intérieur du bac, le filtre **BioLife** vous permet d'appuyer votre aquarium tout contre le mur. Le cordon d'alimentation de la pompe et celui du chauffe-eau en option sont les deux seules pièces qui se trouvent à l'extérieur du bac.

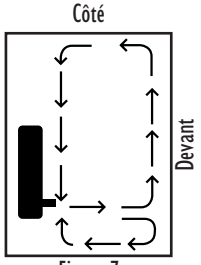


Figure 7

INSTALLATION DU FILTRE SUR LA PAROI LATÉRALE (Figure 8)
Le filtre **BioLife** peut être installé sur un côté du bac. Une telle installation comporte plusieurs avantages. Par exemple, un aquarium placé perpendiculairement à un mur peut servir pour diviser une pièce. Grâce au filtre **BioLife**, rien ne vient obstruer la vue. Le courant d'eau rejeté par un filtre installé sur une paroi latérale est plus long car il traverse toute la largeur de l'aquarium, ce qui assure le brassage égal et continuel de l'eau. Dans ce cas, l'emploi d'un déflecteur est superflu, mais on peut l'utiliser pour diriger le courant d'eau vers le fond de l'aquarium avant qu'il ne crée des courants.

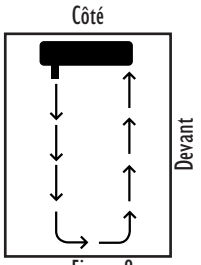


Figure 8

Fixation du support du filtre

Les figures 9 à 12 montrent comment installer le support du filtre. Si les 4 ventouses ne sont pas déjà sur le support, les installer. Des attaches en aluminium sont incluses avec le filtre pour solidifier l'installation. Si vous le désirez, vous pouvez fixer une attache au support (figure 9). **Note: Les attaches en aluminium ne sont pas recommandées pour les aquariums d'eau de mer.** Vous assurer que la paroi intérieure du bac, où sera installé le filtre, est tout à fait propre : sans limon, saletés ou algues. Installer le filtre sur le support et fixer le support à la paroi de l'aquarium. Presser fermement l'unité contre la paroi de verre.

Une fois les ventouses en place, enlever le filtre et le sortir de l'aquarium (figure 10). Attendre à peu près une heure pour permettre aux ventouses d'adhérer solidement à la surface. Une fois le support solidement fixé, utiliser la bande à double face adhésive (incluse) pour fixer l'attache sur la paroi extérieure du bac (figure 11). Ensuite mettre le filtre en place sur le support (figure 12). Le filtre se fixe sur le support en le glissant de côté sur celui-ci.

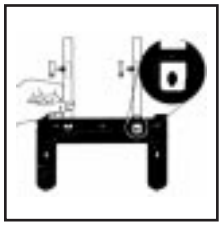


Figure 9

Figure 10

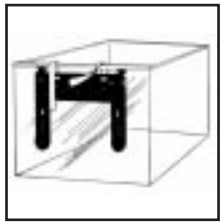


Figure 11

Figure 12

FONCTIONNEMENT

Le filtre **BioLife** est facile à faire fonctionner. Une fois l'appareil dans l'aquarium, il peut être branché à une prise de courant. **Note: si un chauffe-eau Tronic (vendu séparément) est utilisé, attendre au moins 20 minutes pour que son thermostat se règle à la température de l'eau.**

Mise en garde

Débrancher le chauffe-eau (s'il y a lieu) avant tout remplacement d'eau qui exposerait à l'air le noyau du chauffe-eau. Tout remplissage d'eau quand le noyau est encore chaud peut causer l'éclatement du tube étant donné la différence de température.

Mise en garde

Débrancher tout appareil électrique qui se trouve dans l'aquarium avant de mettre les mains dans l'eau. Nous recommandons l'emploi d'un disjoncteur de fuite de terre pour tous les appareils électriques. Avant de retirer le filtre pour l'entretenir, débrancher toujours le chauffe-eau au moins 20 minutes avant pour permettre au noyau chauffant de refroidir. Un noyau chaud exposé à l'air fera éclater le tube de verre étant donné la grande différence de température.

ENTRETIEN DE L'APPAREIL

Le filtre **BioLife** ne comporte qu'une seule pièce mobile et celle-ci fait partie de la pompe; l'entretien est donc minimal. Une fois par mois, retirer la pompe de l'appareil et enlever les dépôts qui se sont accumulés dans le puits de la couronne. La brosse Fluval de **Hagen** pour nettoyer les couronnes (art. A-680, vendue séparément) est recommandée.

FLUVAL BioLife

L'appareil en entier peut être rincé à l'eau tiède pour éliminer toutes les accumulations de déchets solides, mais il faut être prudent de ne pas endommager la chambre sèche biologique. Les cylindres BIO-MAX devraient être rincés dans de l'eau de l'aquarium, et non pas dans de l'eau du robinet qui pourrait contenir du chlore ou des chloramines toxiques pour les bactéries utiles.

Enlever les BIO-MAX de l'appareil avant de le rincer. Un emploi régulier de Cycle aide à réduire l'accumulation de particules en décomposant avec efficacité la matière organique, ce qui réduit le temps d'entretien du filtre. Ne jamais utiliser de savon ou de détergent pour nettoyer l'appareil; le moindre résidu pourrait être nocif pour les habitants de l'aquarium.

Entretien des masses filtrantes

Des instructions détaillées et complètes concernant l'emploi des masses filtrantes sont données sur les emballages de chaque masse. Le tableau reproduit ci-dessous fournit des directives générales d'entretien.

Masse	Étape	Type	Masse	Emploi	Entretien	Durée
Mousse filtrante	Étape 1	Primaire	Épurateur	Retient les particules et prévient l'encrassement.	Rinçage hebdomadaire	2 à 4 mois
Charbon filtrant	Étape 2	Intermé.	Cartouche	Retient les fines particules et les déchets liquides.	Remplacement bimensuel	2 semaines
Cylindres Bio-Max	Étape 3	Sèche	Cylindres BIO-MAX	Large surface pour la fixation de bactéries utiles qui décomposent l'ammoniac et les nitrites toxiques.	Remplacement de la moitié des cylindres pour activité optimale	6 mois

GARANTIE

Le filtre **BioLife** est garanti par le fabricant contre les défauts de matériaux et de main-d'oeuvre pour une période de un an à partir de la date d'achat, sous réserve du respect des conditions suivantes. Cette garantie ne s'applique que si l'appareil a été utilisé dans des conditions normales. Cette garantie ne s'applique pas si l'appareil a été utilisé à d'autres fins que celle pour laquelle il a été fabriqué ou s'il y a eu négligence ou modification de l'appareil. Cette garantie se limite à la réparation ou au remplacement du bloc-moteur et ne couvre pas les dommages aux matières animées ou inanimées en contact avec le système de filtration ainsi que toute responsabilité en découlant. Cette garantie ne modifie pas vos droits statutaires.

Si l'appareil est défectueux, le retourner avec une preuve d'achat à l'animalerie de votre région ou port payé à:

Canada : Rolf C. Hagen Inc., Montréal, QC H4R 1E8
É.-U. : Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp. Mansfield Ma. 02048-1892
R.-U. : Rolf C. Hagen (U.K.) Ltd. Castleford, W. Yorkshire WF10 5QH
France : Rolf C. Hagen (France) SA. F94387 Bonneuil-sur-Marne
Allemagne : HAGEN Deutschland, D-25488 Holm
Espagne : ICA Apartado de Correos 75, Barbera del Valles
Imprimé en Italie.
www.hagen.com

BEDIENUNGSANLEITUNG FLUVAL BIOLIFE
FÜR SÜSS- ODER SALZWASSER

LEISTUNGSSTARKES RAUMSPARENDES WASSER-MANAGEMENT
BioLife ist ein voll integriertes Filtersystem, das den ersten kompletten Innen-"Riesel"Filter zusätzlich zur hervorragenden mechanischen Vorfilterung enthält. Während das Wasser durch den BioLife strömt, werden die Feststoffe in der Vorfilterstufe aufgefangen, aus der das Wasser frei von Partikeln austritt. Das Wasser "rieselt" in die "trockene" Kammer, in der Kolonien nützlicher Bakterien, die auf den leistungsfähigen BioMAX Bioringen gedeihen, schädliche Giftstoffe wirkungsvoll entfernen. **BioLife** ist ein leistungsstarkes Filtersystem, das Aquariumwasser mechanisch und biologisch reinigt.

BioLife ist ideal für:
- Süss - oder Salzwasser
- kleine oder mittelgrosse Aquarien.

BioLife benötigt keine unansehnlichen Schläuche oder Rohre und ist deshalb die ideale Wahl für Anlagen, bei denen eine Standardfilterung nicht benutzt werden kann. BioLife ist ein echter Mehrstufenfilter, der leicht an beliebiger Stelle innerhalb eines Aquariums installiert werden kann. Das Einlegen der Filtermedien ist dank fortschrittlichem Design schnell und einfach.

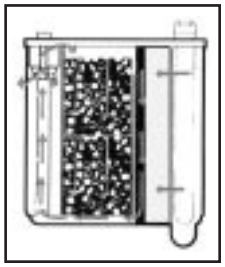
Wie die Riesel-Filterung funktioniert
Riesel-Filterung ist eine leistungsstarke Form der biologischen Filterung, die das richtige Umfeld schafft, damit nützliche Bakterien ausreichend grosse Populationen kultivieren können, um alles Ammoniak und Nitrit aus dem Wasser zu entfernen. Herkömmlicherweise wird die biologische Filterung in einem untergetauchten Medium durchgeführt, u.zw. entweder in einem Kiesbettfilter oder während das Wasser durch das Medium eines Motorfilters strömt. Nützliche Bakterien wachsen ebenfalls auf allen freiliegenden harten Oberflächen im Aquarium wie zum Beispiel den Seiten- und Rückwänden von Glasaquarien.

Bakterien, die Ammoniak und Nitrit entfernen, sind aerobisch, d.h. sie benötigen Sauerstoff zum Gedeihen. Das durch den "trockenen" Bereich strömende Wasser bringt nicht nur Ammoniak und Nitrit, sondern auch den lebensnotwendigen Sauerstoff für die Bakterienkolonien. Zum Vergleich verliert Wasser, das durch den Kies in der Kiesbettfilterung strömt, den grössten Teil seines Sauerstoffs an die Bakterien im Kies. Das begrenzt die Tiefe des lebenden biologischen Bettes. Wenn Wasser aus einem Kiesbettfilter oder durch das biologisch aktive Medium eines Motorfilters ausströmt, enthält es oft weniger Sauerstoff als beim Eintritt.

Ein Rieselfilter beraubt die Bakterien nicht des notwendigen Sauerstoffs. Das durch die "trockene" Kammer rieselnde Wasser erhält Sauerstoff aus der Umgebungsatmosphäre, die eine wesentlich höhere Konzentration als das durchlaufende Wasser hat. Ohne einen sauerstoffbegrenzenden Faktor vergrössert sich die Population der nützlichen Bakterien und füllt die gesamte verfügbare Nutzoberfläche. Die Rieselfiltermethode vergrössert den Wirkungsgrad der Ammoniak- und Nitritreduzierung weit über den von sauerstoffbegrenzenden Systemen.

Die Rieselfilterung verbessert auch die Wasserqualität erheblich, weil die nützlichen Bakterien keinen Sauerstoff dem durchströmenden Wasser entziehen. Die Sauerstoffqualität wird tatsächlich verbessert, weil der Wasserstrom beim Herunterfallen in Tröpfchen aufgeteilt wird und damit die Begasung durch atmosphärischen Sauerstoff vergrössert wird. Sauerstoff wird den durchlaufenden Tröpfchen zugesetzt, Kohlendioxid wird entfernt. Weil das ausströmende Wasser mehr Sauerstoff als das Eintrittswasser enthält, steht den Fischen und Pflanzen dehalb mehr Sauerstoff zur Verfügung.

Echte Mehrstufen-Innenfilterung
BioLife trennt die Filteraufgaben in separate Bereiche, um einen hohen Wirkungsgrad und eine ausgezeichnete Gesamtreinheit des Wassers zu sichern. Jede Filterstufe wird in einem abgetrennten Bereich des Filtergehäuses durchgeführt.



FLUVAL BioLife

Stufe I: Heizkammer (Heizer ist getrennt erhältlich)
Der erste Teil des Filtergehäuses hat eine Reihe von Schlitzen für den Wassereintritt. Wasser strömt langsam durch die Schlitzoberfläche in das System. Es besteht nur geringe Gefahr, dass kleine oder geschwächte Fische versehentlich in den Filter gezogen werden. Ausserdem ermöglicht der schwache Wasserstrom durch die Kammer eine wirkungsvolle Erwärmung, falls eine Heizung (getrennt verkauftes Zubehör) im mitgelieferten Halter installiert wird. Wenn eine Heizung in der ersten Kammer eingebaut wird, erhält die "trockene" biologische Kammer warmes Wasser, wodurch der bakterielle Wirkungsgrad der Ammoniak- und Nitritbeseitigung erhöht wird. Warmes Wasser strömt letztlich in den Filter zurück und bietet grössere Vorteile für das gesamte Aquarium.

Stufe 2: Mechanische Filterkammer
Die üblichen "Feucht/trocken"-Systeme bieten normalerweise nur eine sehr schwache Beseitigung von Feststoffen. Organische Schmutzpartikel, die in die Rieselkammer gelangen, setzen sich oft fest und verrotten. Dadurch wird der Wirkungsgrad der nützlichen Bakterien verringert. **BioLife** verwendet eine Doppelschicht von Schaumstoff vor dem durchlaufenden Wasserstrom, um wirkungsvoll grosse, mittlere und viele feine Partikel aus dem Wasserstrom zu entfernen. Der Schaumstoff ist wieder verwendbar und hat eine grosse Aufnahmekapazität. Während das Wasser durch den Schaumstoff strömt, verliert es einen grossen Teil der schwebenden Feststoffe.

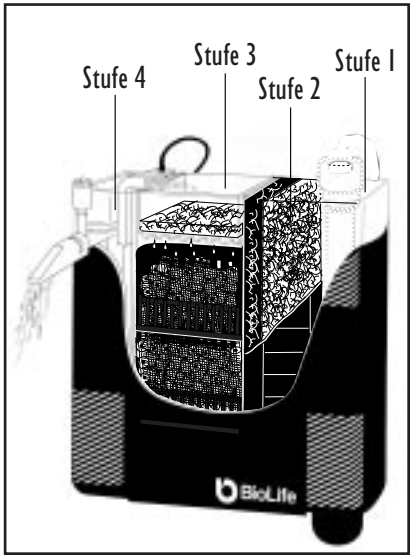
Nachdem die meisten Feststoffe entfernt sind, strömt das Wasser dann durch das sehr feine Sieb eines kohleimprägnierten Polyesterkissens, das alle restlichen festen Partikel und viele gelösten verflüssigten Verunreinigungen entfernt.

Stufe 3: Rieselkammer
Nach der Stufe 2 wird der Wasserstrom zur Pumpenkammer geleitet, von wo er in das Aquarium zurückgeführt oder durch die biologische Eintrittsumleitung zur biologischen Kammer umgeleitet wird - einem hauptsächlich trockenen, luftgefüllten Bereich. Das Wasser strömt auf das mechanische Endsieb, das Tropfschalensieb, das die letzte Verteidigungslinie für die Beseitigung aller restlichen festen Partikel ist, bevor das Wasser in die BioMAX-Ringe gelangt.

Das durch die Tropfschale tröpfelnde Wasser fällt in die BioMAX- Ringe, ein inertes keramisches Bakteriensubstrat, das maximale Oberflächen und Aufwachsstätten für die Kolonisierung nützlicher Bakterien bietet. Die extrem porösen Ringe haben Tunnel und Hohlräume von idealem Durchmesser, die das Gedeihen leistungsstarker Bakterienpopulationen ermöglichen. Diese nützlichen Bakterien beseitigen schädliches Ammoniak und Nitrit.

Während das Wasser durch die "trockene Kammer" tröpfelt, reichert es sich mit Sauerstoff aus der Umgebungsluft an. Wenn das Wasser schliesslich in den darunterliegenden Ablaufkanal fällt, trifft es wieder mit dem restlichen Wasserstrom zusammen und wird in das Aquarium zurückgeleitet.

Stufe 4: Pumpenkammer
Die Endkammer des Gerätes enthält die Pumpe, die den grössten Teil des Wassers in das Aquarium zurückleitet. Eine erhebliche Menge, ca. 2,1 L/min, wird jedoch durch den biologischen Eintrittsumleiter in die biologische Kammer zur Ammoniak- und Nitritentfernung und zur vitalen Sauerstoffanreicherung umgeleitet (wie oben in Stufe 3 beschrieben).



BEDIENUNGSANLEITUNG
Bitte vor Einbau und Betrieb gründlich lesen.
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE
Als Schutz vor Verletzung sind grundsätzliche Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit BioLife zu beachten, unter anderem:

I. LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE
sowie alle wichtigen Hinweise auf dem Gerät vor der Benutzung, um dieses Produkt vollständig zu verstehen und allen Nutzen aus seiner Verwendung ziehen zu können. Nichtbeachtung kann zu Beschädigung des Gerätes führen.

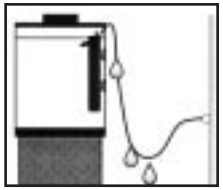
2. GEFAHR - Zur Vermeidung von möglichen elektrischen Schlägen ist besondere Sorgfalt notwendig, weil beim Einsatz dieses Gerätes Wasser verwendet wird. Bei Eintreten einer der folgenden Situationen sollten Sie nicht versuchen, das Gerät selber zu reparieren; geben Sie das Gerät an eine autorisierte Kundenwerkstatt oder entsorgen Sie es.

A. Wenn das Gerät in das Wasser fällt, greifen Sie NICHT danach. Ziehen Sie zunächst den Netzstecker und bergen Sie dann das Gerät. Wenn die elektrischen Teile des Gerätes nass werden, sofort den Netzstcker ziehen.

B. Wenn das Gerät Anzeichen für ungewöhnliche Wasserleckage zeigt, sofort vom Netzstrom trennen.

C. Untersuchen Sie das Gerät nach dem Einbau sorgfältig. Es soll nicht an das Netz angeschlossen werden, wenn es Wasser auf Teilen gibt, die nicht nass sein dürfen.

D. Betreiben Sie kein Gerät mit beschädigter Netzschnur oder -stecker oder bei fehlerhafter Funktion oder wenn es fallengelassen oder irgendwie beschädigt wurde. Die Netzschnur dieses Gerätes kann nicht ausgewechselt werden; wenn die Netzschnur beschädigt ist soll das Gerät entsorgt werden. Schneiden Sie nie die Netzschnur ab.



E. Um die Möglichkeit zu vermeiden, dass Netzstecker oder Steckdose nass werden, soll das Gerät seitlich von einer Wandsteckdose angeordnet werden, damit kein Wasser auf die Steckdose oder den Stecker tropfen kann. Eine Tropfschleife (wie gezeigt) sollte bei der Steckdose vorgesehen werden. Die 'Tropfschleife' ist der Teil der Netzschnur unterhalb des Niveaus der Netzsteckdose oder der Anschlussdose bei Verwendung einer Verlängerungsschnur und verhindert, dass Wasser die Netzschnur entlang wandern und mit der Steckdose in Kontakt kommen kann.

Wenn der Stecker oder die Steckdose nass werden, NICHT die Netzschnur ziehen. Lösen Sie die Sicherung oder den Hauptschalter des Stromkreises für das Gerät. Ziehen sie erst dann die Netzschnur und kontrollieren Sie die Steckdose auf Vorhandensein von Wasser.

3. Sorgfältige Aufsicht ist notwendig, wenn Gerät durch oder in der Nähe von Kindern benutzt wird.

4. Zur Vermeidung von Verletzungen keine beweglichen Teile oder heisse Oberflächen wie zum Beispiel Heizungen, Reflektoren, Lampen usw. berühren.

5. Gerät immer von der Steckdose trennen, wenn es nicht benutzt wird, vor An- oder Abbau von Teilen und vor der Reinigung. Nie an der Schnur ziehen, um es von der Steckdose zu trennen. Immer am Stecker aus der Steckdose ziehen.

6. Geräte immer nur für den vorgesehenen Verwendungszweck benutzen (d.h. nicht in Swimming Pools, Gartenteichen, Badezimmern usw. verwenden). Die Verwendung von Anbauten, die nicht vom Gerätehersteller empfohlen oder verkauft wurden, kann zu einem unsicheren Betriebszustand führen.

7. Gerät nicht dort einbauen oder lagern, wo es den Witterungseinflüssen oder Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt ist.

8. Achten Sie darauf, dass das Gerät fest installiert ist, bevor Sie es benutzen.

9. Lesen und befolgen Sie alle wichtigen Hinweise auf dem Gerät.

10. Wenn eine Verlängerungsschnur benötigt wird, benutzen Sie eine Schnur von geeigneter Stärke. Eine Verlängerungsschnur mit kleinerer Ampere- oder Wattzahl als die Nennwerte des Gerätes kann sich überhitzen. Achten Sie darauf, die Verlängerungsschnur so zu verlegen, dass niemand darüber stolpert oder diese herauszieht.

11. Das Gerät vor Gebrauch auf Beschädigung überprüfen. Bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen.

12. Die Pumpe muss in Wasser eingetaucht sein. Die Pumpe darf nicht trocken laufen.

13. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF
Für eine komplette Nutzung und zum Verständnis dieser Pumpe wird empfohlen, diese Bedienungsanleitung gründlich zu lesen und zu verstehen. Nichtbeachtung kann zu Schäden an dieser Pumpe führen.

FLUVAL BioLife

WICHTIGE HINWEISE:
A. Das Gerät vor Gebrauch auf Beschädigung überprüfen.

B. Bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen.

C. Mit dem Netzkabel eine Tropfschleife bilden (siehe Abbildung)!

D. Kinder und unbefugte Personen fernhalten.

E. Das kabel an diesem Garät kann nicht erneuert werden.

EINBAU

BioLife lässt sich einfach einrichten. Legen Sie alle Komponenten in den Filter, bevor Sie das Gerät im Aquarium einbauen. Spülen Sie den Vorfilter-Schaumstoffeinsatz, den imprägnierten Kohlefilter, das Tropfschalensieb und die BioMax-Ringe, um eventuellen Staub zu entfernen. Die Abbildungen 1 bis 4 zeigen die richtige Einbaumethode und das Einlegen aller Filtermedien. Die Abbildungen 5 und 6 zeigen die zu sätzliche Einbaumethode für die Zubehörheizung (getrennt verkauft).

Einsetzen von BioLife in das Aquarium

BioLife kann an der Rückwand oder den Seitenwänden jedes Aquariums eingebaut werden. Die Wand muss frei von Hindernissen sein und eine Mindestfläche von 305 x 305 mm haben. **BioLife** passt unter eine normale Aquariumhaube ohne Änderung der Abdeckung. Der Strömungsumlenker lenkt das Wasser um etwa 45° ab und kann um 360° gedreht werden, um den Wasseraustritt zu richten.

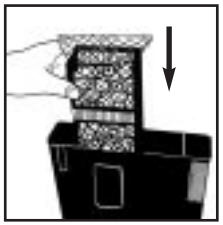


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

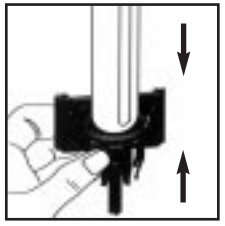


Abb. 5

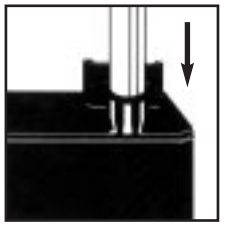


Abb. 6

EINBAU AN DER RÜCKWAND (ABB. 7)
Der häufigste Einbauplatz ist die Innenrückwand des Aquariums. Der Strömungsumlenker zwingt den Wasserstrom nach unten und in Richtung auf die Vorderseite des Aquariums. Dadurch wird ein von oben nach unten rollender Strom erzeugt, der dazu beiträgt, Partikel länger in der Schwebe zu halten. Ausserdem bewegt sich das Wasser in einem effizienten seitlichen Muster, entweder nach links oder rechts, je nach Anordnung des Umlenkers.

Gewöhnliche Aussenfilter müssen auf die Aussenrückwand des Aquariums gesetzt werden, so dass der Benutzer gezwungen ist, das Aquarium von der Wand abzurücken. Durch den Inneneinbau ermöglicht BioLife Ihnen, das Aquarium dicht an die Wand zu stellen. Die Netzschnur der Pumpe und der Zusatzheizung sind die einzigen Teile, die sich ausserhalb des Aquariums befinden.

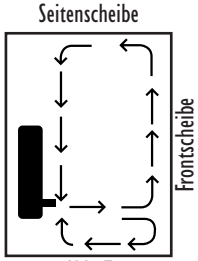


Abb. 7

EINBAU AN DER SEITENWAND (ABB. 8)

BioLife kann auch an einer der Seitenwände installiert werden. Für den Seitenwandeinbau sprechen mehrere Vorteile. Ein senkrecht gegen die Wand gestelltes Aquarium kann als Raumteiler dienen. Auf diese Art gibt es keine sichtbaren Hindernisse im Aquarium. Der Seitenwandeinbau erzeugt ausserdem lange schwellende Strömungen über die gesamte Länge des Aquariums, wodurch eine gleichmässige und kontinuierliche Durchmischung des Wassers gesichert wird. Es besteht bei dieser Konfiguration keine Notwendigkeit für eine Umlenkplatte, obwohl diese benutzt werden kann, um den Wasserstrom tief nach unten in das Aquarium zu lenken, bevor Strömungen erzeugt werden.

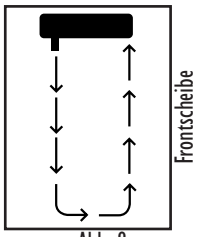


Abb. 8

Einbau des Filterhalters

Die Abbildungen 9-12 zeigen, wie der Filterhalter eingebaut wird. Wenn die vier Saugkappen nicht bereits auf dem Filterhalter sitzen, sind sie am Halter anzubringen.Zur zusätzlichen Abstützung werden Aluminiumhaltestreifen in der Packung mitgeliefert. Falls gewünscht können die Streifen am Halter befestigt werden (Abb. 9). **Aluminiumhaltestreifen sind für Salzwasser nicht geeignet**. Sorgen Sie dafür, dass der Einbauplatz für den Filter an der Aquariuminnenwand frei von Schmutz, Schleim und Algen ist. Befestigen sie den Filterhalter am Filter und setzen sie die Einheit gegen die gewünschte Aquariumwand. Drücken Sie die Einheit fest gegen die Glaswand.

Sobald die Saugkappen halten, nehmen Sie den Filter aus dem Halter und aus dem Aquarium heraus (Abb. 10), damit sich die Saugkappen etwa eine Stunde festsetzem können, bevor diese mit Gewicht belastet werden. Dadurch werden die Saugkappen lange Zeit halten. Sobald der Halter in Position ist, benutzen Sie das doppelseitige Klebeband (mitgeliefert), um den Streifen an der Aussenwand des Aquariums zu befestigen (Abb. 11). Nachdem sich die Saugkappen 'festgesetzt' haben, stecken Sie den Filter auf den Halter (Abb. 12). Das Filtergehäuse wird am Halter durch seitliches Verschieben ver- und entriegelt.

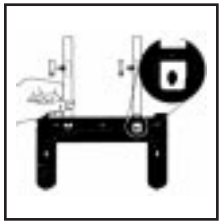


Abb. 9

Abb. 10

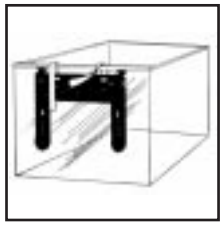


Abb. 11

Abb. 12

BETRIEB

BioLife ist einfach zu betreiben. Nachdem Sie das Gerät in Ihr Aquarium eingebaut haben, können sie die Netzschnur an eine Netzsteckdose anschliessen. **Hinweis: wenn Sie eine Tronic- Heizung (wird getrennt verkauft) eingebaut haben, sollten Sie zunächst mindestens 20 Minuten warten, damit sich das Gerät an die Wassertemperatur anpassen kann.**

VORSICHT

Trennen Sie alle elektrisichen Geräte innerhalb des Aquariums vom Stromnetz, bevor Sie mit Ihren Händen in das Aquarium greifen. Wir empfehlen die Verwendung einer Erdschlussfehlersicherung (F.I. Schutzkontaktstecker) für alle elektrischen Zubehörteile. Wenn Sie den Filter zwecks Wartung aus dem Aquarium nehmen wollen, trennen Sie immer die (eventuell eingebaute) Heizung mindestens 20 Minuten vorher vom Stromnetz, damit sich der Heizungskern abkühlen kann. Ein heisser Heizungskern lässt das Glasrohr, wenn es der Luft ausgesetzt wird, wegen der schnellen Temperaturänderungen zerbrechen.

VORSICHT

Trennen Sie die Heizung (falls eingebaut) durch Ziehen des Netzsteckers, wenn Sie einen Wasserwechsel durchführen, bei dem der Heizungskern der Luft ausgesetzt wird. Plötzliches Nachfüllen bei noch heissem Kern lässt das Glasrohr durch die schnelle Temperaturänderung platzen.

WARTUNG DES GERÄTES

BioLife hat nur ein sich bewegendes Teil, das sich in der Pumpe befindet, und bedarf deshalb nur minimaler Wartung. Nehmen Sie die Pumpe aus ihrer Kammer und säubern Sie die im Laufradschacht angesammelten Rückstände einmal pro Monat. Für diesen Zweck wird HAGEN`s Fluval Reinigungsbürste für Laufräder (A-680, getrennt verkauft) empfohlen.

Das gesamte Gerät kann mit lauwarmen Wasser gespült werden, um eventuelle Rückstände zu entfernen, wobei aber darauf zu achten ist, dass die biologische 'trockene' Kammer nicht geschädigt werden soll. Die **BioMAX**-Keramikringe sollen nur in Aquariumwasser gespült werden, nie mit Leitungswasser, das Chlor oder Chloramine enthalten kann, die für die nützlizhen Bakterienkolonien giftig sind.

Entfernen Sie die **BioMAX**-Ringe, bevor Sie den Rest des Gerätes spülen. Die regelmässige Verwendung von Cycle verringert jede Anhäufung von Abfallpartikeln und Rückständen durch aktives Zerkleinern von Schlamm, wodurch die Filterwartung reduziert wird. Benutzen Sie NIEMALS Seife oder Reinigungsmittel zum Reinigen des Gerätes, weil selbst die kleinsten Rückstandspuren die Aquariumbewohner schädigen könnten.

WARTUNG DER FILTERMEDIEN

Vollständige und ausführliche Anweisungen über die Verwendung der Filtermedien sind auf den einzelnen Verpackungen zu finden. Die nachstehende Tabelle gibt allgemeine Richtlinien zur Wartung

Medium	Stufe	Typ	Medium	Zweck	Reinigung	Lebensdauer
Vorfilter-Schaumstoff	Stufe 1	grob	Sieb	Entfernung grosser Partikel, verhindert Verstopfung	Wöchentlich durchspülen	2-4 Monate
Kohlefilter	Stufe 2	fein	Kohle-polster	Entfernung feiner Partikel, adsorbiert flüssigen Abfall	Alle 2 Wochen austauschen	2 Wochen
BioMax-Ringe	Stufe 3	'trocken'	BioMax-Ring	Grosse Oberfläche für die Kolonisierung nützlicher Bakterien, die toxisches Ammoniak und Nitrit zerlegen.	Nach Bedarf spülen, monatlich die Hälfte entfernen, um optimale Aktivität zu sichern	6 Monate

GARANTIE

BioLife wird vom Hersteller gegen Fehler in Material und Verarbeitung für die Dauer eines Jahres ab Kaufdatum vorbehaltlich der folgenden Bedingungen garantiert. Diese Garantie ist nur gültig, wenn BioLife unter den normalen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, für die es vorgesehen ist. Diese Garantie gilt nicht für ein Gerät, das falsch benutzt, vernachlässigt oder verändert wurde. Diese Garantie ist begrenzt auf lediglich die Reparatur oder den Ersatz des Motorteiles und schliesst Schäden bei oder die Verantwortung für irgendwelche tierischen oder leblosen Stoffe in Kontakt mit dem Filtersystem aus. Diese Garantie beeinträchtigt nicht Ihre gesetzlichen Rechte.

Wenn dieses Produkt fehlerhaft sein sollte, geben Sie es zusammen mit dem Kaufnachweis entweder an Ihren örtlichen Händler oder senden Sie es mit voraus bezahlten Versandkosten an.

Canada : Rolf C. Hagen Inc., Montreal, QC H4R 1E8
U.S.A. : Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp. Mansfield Ma. 02048-1892
U.K. : Rolf C. Hagen (U.K.) Ltd. Castleford, W. Yorkshire WF10 5QH
France : Rolf C. Hagen (France) SA. F94387 Bonneuil-sur-Marne
Germany : HAGEN Deutschland, D-25488 Holm
Spain : ICA Apartado de Correos 75, Barbera del Valles
www.hagen.com

MANUAL DEL USUARIO
FLUVAL BIOLIFE PARA AGUA DULCE O SALADA

TRATAMIENTO EFICAZ DEL AGUA AHORRANDO ESPACIO

Biolife es un sistema de filtrado de varias etapas integrado completo, que contiene el primer filtro a "goteo" junto con un excelente pre-filtrado mecánico.Como el agua circula a través del Biolife, las particulas sólidas son retenidas en la fase de prefiltrado, dejándola de esa manera libre de partículas. El agua entonces "gotea" sobre la cámara "seca" donde las colonias de bactérias beneficiosas se vigorizan y enriquecen en los poderosos anillos biológicos Biomax desprendiendolas con efectividad de toxinas perjudiciales. BioLife es un poderoso y efectivo sistema de filtrado que mecánica y biológicamente purifica el agua del acuario.

BioLife es ideal para:

- Agua dulce o salada
- Acuarios pequenos o medianos

BioLife no requiere la utilicación de tuberías, síempre desagradables siendo por ello la elección perfecta para instalarlo allá donde un sistema de filtrado estandar no pueda ser utilizado. BioLife es el primer y verdadero filtro multi-etapa que pude ser facilmente úbicado en cualquier parte en el interior del perímetro del acuario. Su diseno avanzado hace que su instalción sea simple y rápida.

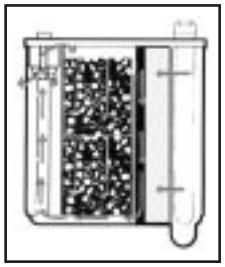
Como entender el filtrado por goteo:

El filtrado por goteo es una forma de filtrado biológico eficaz, que proporciona un ambiente idóneo para el cultivo de bactérias beneficiosas, y genera una población lo suficientemente ámplia capaz de eliminar todo el amoniaco y los nitritos contenidos en el agua.Tradicionalmente el filtrado biológico se realiza sumergido en un elemento, bien en un filtro de gravilla o pasando el agua a través del elemento de su filtro de corriente. Las bactérias beneficiosas también se desarrollan sobre todas las superficies duras expuestas del acuario tales como los laterales de cristal y la pared posterior de fondo.

Las bactérias que eliminan el amoniaco y el nitrito se denominan aeróbicas, lo que significa que requieren oxígeno para su supervivencia. El agua que fluye a través del area "seca" no solamente contiene amoniaco y nitritos sino que también lleva en suspensión el oxígeno vital para colonias de bactérias.

Por comparación el agua que fluye a través de la gravilla de un filtro de este género, pierde la mayorparte de su oxígeno destinado a la bactéria contenida en la gravilla. Esto limita el espesor del lecho de la cama viviente biológica. Cuando fluye a través de un filtro de gravilla o a través de un medio biológico activo en un filtro de corriente, ésta agua a su salida contiene menos oxígeno que cuando entró en el filtro. Un filtro por goteo no priva a la bactéria de su oxígeno vital. El agua goteando a través de la cámara "seca" absorbe el oxígeno de la atmósfera que la rodea y contiene una mas elevada concentración que cuando pasa a través. Con un factor de no limitación de oxígeno, la poblacion de bactérias beneficiosas se extiende hasta cubrir completamente la superficie restante. El método de goteo aumenta eficazmente la reducción del amoniaco y nitrito mas allá de los sistemas limitadores de oxígeno.

La filtración por goteo mejora también ampliamente la calidad del agua debido a que las bactérias beneficiosas no absorben el oxígeno del agua que va pasando a través. La calidad del oxígeno se mejora de esta manera debido a que la corriente de agua se fracciona en pequenas gotas a medida que van cayendo, aumentando con ella el contacto con el oxígeno atmosférico que las rodea. El oxígeno se combina con las gotas de agua que van pasando, y al mismo tiempo se desembaraza del dióxido de carbono. De esta manera como el agua saliente contiene mas oxígeno que el agua entrante hay mayor disponibilidad de oxígeno para la vida acuática, tanto de los peces como de las plantas.



La verdadera multi-etapa del filtrado interno

BioLife separa los procesos de filtrado en areas diferentes con objeto de asegurar una gran eficacia y una pureza general del agua excelente. Cada etapa de filtrado serealiza en un area separada dentro del recipiente del filtro.

FLUVAL BioLife

FASE I : CÁMARA DE PRE-CALENTAMIENTO (Calentador vendido por separado)

La primera parte del recipiente del filtro posee una gran cantidad de ranuras dispuestas de manera que pueda penetrar el agua. El agua fluye en el sistema a través de esta superficie ranurada.Hay poco peligro de que los peces pequenos o debiles sean absorbidos accidentalmente al interior del filtro. Ademas la corriente suave de agua que fluye a través de la cámara,permite un calentamiento eficaz si se instala un calentador (opcional, vendido separadamente). En el soporte angular suministrado, si se instala un calentador en la primera cámara, la cámara biológica "seca" recibe agua templada, aumentando con ello la eficacia bactereológica durante el proceso de eliminación del amoniaco o del nitrito. Finalmente, este agua templada fluye hacia el filtro, aportando con ello en general un mayor beneficio al acuario.

FASE 2 : CÁMARA DE FILTRADO MECÁNICA

Los sistemas estandar "húmedo/seco" ofrecen una débil eliminación de sólidos. Las partículas residuales orgánicas que penetran en la cámara de goteo quedan retenidas allí y se pudren. Esto reduce la eficacidad de las bactérias beneficiosas. **BioLife** utiliza una doble capa de espuma frente al flujo de agua entrante, que elimina eficazmente las partículas medianas y muchas de las finas del flujo del agua. La espuma se puede reutilizar de nuevo y posee una gran capacidad de retención. A medida que el agua atraviesa la espuma, pierde un gran porcentaje de sólidos en suspensíon.

Después de que la mayor parte de los sólidos han sido eliminados, el agua pasa a través de un tamiz muy fino, compuesto de una almohadilla de poliester impregnada de carbón, la cual elimina cualquier partícula sólida y muchas de las impurezas disueltas y en liquefacción.

FASE 3 : CÁMARA DE GOTEO

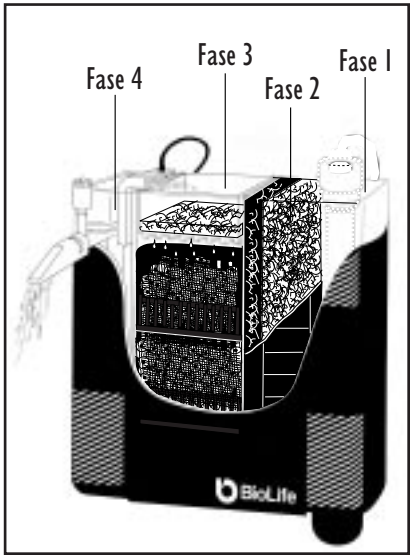
Después de la fase 2, el flujo de agua es dirigido a la cámara de la bomba de agua, de donde vuelve al acuario, o es dirigida por el separador de nuevo a la cámara biológica -una superficie principalmente seca y llena de aire-. El agua fluye hacia un filtro mecánico que es la bandeja-tamiz que gotea, la cual es la última defensa para la eliminación de cualquier partícula sólida restante, antes de que el agua penetre en los anillos BioMax.

Cuando el agua gotea a través de la bandeja, cae sobre los anillos Biomax compuestos de un substrato cerámico inerte que proporciona un máximo de superficie ademas de espacio de crecimiento para colonizar con bacterias beneficiosas. Estos anillos son muy porosos poseyendo túneles y cavidades de un diámetro ideal para permitir el crecimiento de la poblacion de bacterias. Estas bacterias beneficiosas eliminan el amoniaco y el nitrito daninos.

Cuando gotea a través de la cámara "seca" el agua se oxigena debido al aire que la rodea. Cuando finalmente cae y discurre sobre los canales situados debajo, se une al resto de la corriente de agua que vuelve al acuario.

FASE 4 : CÁMARA DE LA BOMBA

La cámara final de la Unidad alberga la Bomba, lo cual impele la mayor parte del agua de nuevo al acuario. Sin embargo, una cantidad significativa de .55 galones (2.1 L) por minuto, es desviada por el separador biológico de nuevo a la cámara biológica, con objeto de separar el amoniaco y el nitrito y producir una oxigenacion vital (como descrito en la fase 3 anteriormente).



INSTRUCCIONES:

Leer completamente antes de la instalación y funcionamiento

PRECAUCIONES IMPORTANTES:

Para prevenir contra cualquier lesión, deben observarse las precauciones de seguridad básicas cuando se manipule la Unidad **BioLife**. Incluyendo las siguientes:

I. LEER Y CUMPLIMENTAR LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD, ademas de las notas importantes aplicadas a la Unidad, antes de utilizar,disfrutar y comprender este producto. Caso de no hacerse así, pueden producirse danos a la Unidad.

2. PELIGRO- Debido a la utilizacion de agua en este aparato, debe de observarse un especial cuidado en su manejo,con objeto de evitar alguna posible descarga eléctrica, por lo tanto no deben realizarse reparaciones por uno mismo.

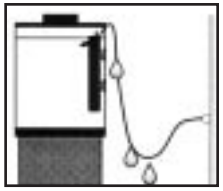
A. Si el aparato le cae al agua NO intente recojerlo.Desconéctelo de la red primero y luego retírelo del agua. Si los componentes eléctricos de la unidad se humedeces, desconéctelo de la red inmediatamente.

B. Si el aparato muestra alguna indicación anormal de pérdida de agua, desconéctelo inmediatamente de la red eléctrica.

C. Examinar el aparato cuidadosamente antes de instalarlo. No debe ser conectado a la red eléctrica si hay agua en alguna parte de destinada a estar seca.

D. No hacer funcionar ningún aparato si el cable de conexión a la red o a la clavija se encuentran danados o defectuosos, o si funciona deficientemente o si han sufrido algún golpe. El cable de conexión de este aparato no puede ser reeplazado: si est está danado, la unidad entera debera ser rechazada y substituida. No cortar nunca el cable.

E. Con objeto de evitar toda posibilidad de que bien el aparato,la clavija de conexion o la red o el receptáculo puedan humedecerse, colóquese la unidad a un lado de la pared opuesta al receptáculo o clavija, con objeto de evitar que el agua gotee dentro del mismo. Una "curba de goteo" (vease ilustración) deberá ser conectada al receptáculo como se indica. La "curba de goteo" es la parte del cordón de conexión que se encuentra por debajo del nivel del receptáculo o del conector si se utiliza un cordón de extensión, con objeto de evitar que el agua se deslice a lo largo del cordón y entre en contacto con el receptáculo. Si el enchufe o el receptáculo se humedecen, NO desconectar el cordón. Desconectar el fusible o el interruptor que suministra la corriente al aparato. Desconectar entonces el enchufe y examinar el porqué de la presencia de agua en el receptáculo.



Curba de Goteo

3. Es necesario una supervisión muy atenta si el aparato se utiliza por o cerca de los ninos.

4. Para evitar lesiones,no tocar partes en movimiento o que estén calientes,tales como: calentadores, reflectores, lámparas, bombillas etc...

5. Desconectar siempre un aparato de una salida de corriente cuando este no se utilice, antes de instalar o desmontar alguna de sus piezas y antes de limpiar. Nunca tire del cable para desconectar el enchufe, sino agarrar el enchufe y tirar de él para desconectar.

6. No utilizar el aparato para otro fin diferente al que ha sido destinado (p.e no debe utilizarse en piscinas, estanques de jardín, cuartos de bano etc...). La utilización de acoplamientos no recomendados o vendidos por otro fabricante pueden ser causa de una condición de inseguridad.

7. NO instalar o guardar el aparato donde pueda estar expuesto al ambiente o a temperaturas por debajo de cero.

8. Asegurarse de que el aparato esté fijamente instalado antes de su funcionamiento.

9. Leer y obsrevar todas las adevertencias importantes adheridas al aparato.

10. Si es necesario utilizar un cable de extensión, deberá utilizarse solamente uno calibrado con idénticas características. Un cable calibrado con menor amperaje o voltaje que el aparato en cuestión puede llegar a calentarse.

11. Para unidades U.L y CSA solamente. Estas unidades poseen un enchufe polarizado (una hoja es mas ancha que la otra). Como medida de seguridad, este enchufe solamente podra conectarse a una salida polarizada y solamente en una posición. Si el enchufe no encaja en la salida, invertir la posición de éste. Si no encaja contactar con un electricista calificado. No utilizar nunca con un cable de extensión, a menos que el enchufe esté completamente conectado. No intente desatender estas reglas de seguridad.

12. La bomba debe de estar completamente sumergida en el agua. Esta bomba no debe funcionar en seco.

13. CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES
Para una completa utilización y comprensión de esta bomba, se recomienda leer y comprender este manual completamente. Caso de no hacerse asi, puede dar como resultado el danar la bomba.

FLUVAL BioLife

INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA U.S.A SOLAMENTE CUIDADO-RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA.

No quitar el cable ni el seguro de tension. No conectar la conduccion a la bomba. BioLife es facil de instalar. Colocar todos los componente en el filtro antes de instalar la unidad en el acuario. Enjuagar; el elemento de espuma del Pre-Filtro, el filtro impregnado de carbón, la bandeja/pantalla de goteo y los anillos BioMax, con objeto de eliminar toda traza de polvo. Las figuras 1 a 4 muestran el procedimiento apropiado a seguir para la instalación y el posicionamiento del medio de filtración. Las figuras 5 a 6 muestran el procedimiento de instalación opcional para el calentador TRONIC (opcional, vendido separadamente).

INSTALAR EL BIOLIFE EN EL ACUARIO

BioLife puede ser instalado en la parte posterior o en alguna de las paredes laterales de cualquier acuario. La pared en cuestion deberá de estar limpias de obstáculos, con una superficie mínima de 12"x12". **Biolife** puede ajustarse debajo de cualquier cubierta de acuario normal sin necesidad de que ésta sea modificada. El Deflector de Flujo dispersa el agua a unos 45°, pudiendo ser girado 360° para dirigir a voluntad la salida del agua.

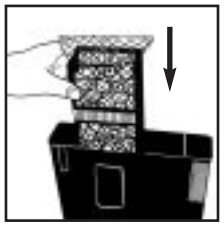


Figura 1

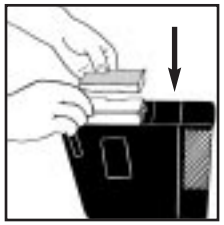


Figura 2

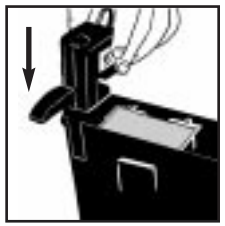


Figura 3

Figura 4

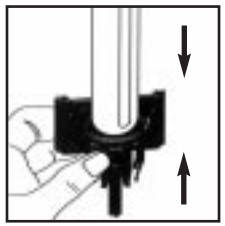


Figura 5

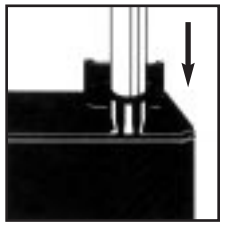


Figura 6

INSTALACION EN LA PARTE POSTERIOR (FIGURA 7)

La posicion mas conveniente para instalar el BioLife, es en el interior de la pared posterior del acuario. El deflector de flujo, fuerza el chorro de agua hacia abajo y hacia la parte frontal del acuario. Esto crea una corriente circular de arriba a abajo que ayuda a conservar las partículas mas tiempo en suspensión. Adicionalmente a esto, el agua circula eficazmente siguiendo una orientación lateral, bien a la izquierda o a la derecha,dependiendo de como se posiciona el deflector.

Filtros comunes exteriores deberan ser situados en la parte exterior de la pared posterior del estanque,obligando con ello al usuario a desplazar el acuario, alejándolo de la pared. BioLife le permite a Ud colocar el acuario cerca de la pared.El cordón eléctrico de conexión de la bomba y el calentador opcional, son los únicos elementos que están situados al exterior del acuario.

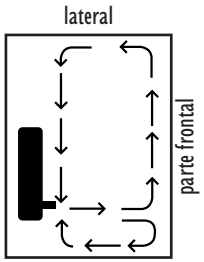


Figura 7

INSTALACION EN UNA PARED LATERAL (FIGURA 8)

BioLife puede ser instalado en cualquiera de las paredes laterales. Existen ciertas ventajas si se instala en una pared lateral. Un acuario situado perpendicularmente a una pared, puede servir como divisoria de una habitación. De esta manera no existen obstrucciones visuales hacia el acuario. La instalación sobre la pared lateral crea también una larga corriente de barrido a través de toda la longitud del acuario, asegurando de esa manera, una contínua y uniforme mezcla del agua. No existe necesidad ninguna de instalar una pantalla defectora en esta clase de configuración, aunque podría ser utilizada para dirigir la corriente de agua mas profundamente en el estanque, antes de que se crearan corrientes.

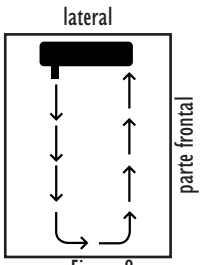


Figura 8

INSTALACION DEL SOPORTE DE FILTRO

Figuras 9-12 muestran como instalar el soporte del filtro.Si las cuatro ventosas no estan ya en el soporte del filtro, instalarlas. Estan incluidas tiras de aluminio, en el paquete, para utilizarlas como soportes auxiliares. Si se desea, conectar la tira de aluminio al soporte (Figura 9). **Para las instalaciones de agua salada no sera conveniente las tiras de aluminio**. Asegurarse de que la pared interior del acuario, donde se pretende instalar el filtro, se encuentra límpia, libre de suciedad, limo o algas. Ajustar el soporte del filtro al filtro posicionando la unidad en la parde seleccionada. Presionar con firmeza la unidad contra la pared de cristal.

Una vez que las ventosas sujetan, desenganchar el filtro del soporte y separarlo del acuario (Fig.10) para permitir a las ventosas que se "afiancen" durante una hora, antes de que se les aplique peso. Esto asegura que las ventosas sujetaran durante horas suplementarias. Una vez que el soporte se encuentra en posición, utilizar la cinta con adhesivo (incluida) a ambos lados, para fijar las tiras sobre la parte exterior de la parde del acuario (Fig 11). Después de que las ventosas estén "afianzadas"colocar el filtro en el soporte (Fig 12). El recipiente del filtro se ajusta al soporte deslizándolo horizontalmente para bloquearlo y desbloquearlo.

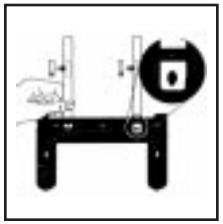


Figura 9

Figura 10

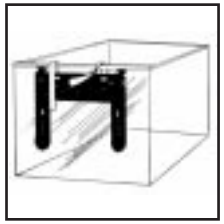


Figura 11

Figura 12

FUNCIONAMIENTO Y OPERACION

El **BioLife** es de facil funcionamiento. Después de que haya usted instalado la unidad en el acuario puede conectar el enchufe a una tom de corriente. **NOTA- Si ha instalado usted un calentador Tronic (vendido separadamente) esperar por lo menos 20 minutos para permitir a la unidad ajustarse a la temperatura del agua.**

PRUDENCIA

Desenchufar el calentador (si está instalado, cuando se realize cualquier cambio de agua, que exponga el nucleo al aire. Un rellenado repentino cuando el núcleo está todavía caliente, puede fracturar el tubo de cristal, debido al cambio rápido de temperatura.

PRUDENCIA

Desenchufar todos los elementos eléctricos antes de introducir las manos en el agua. Le recomendamos utilizar un interruptor de corriente de tierra para todos los accesorios eléctricos. Cuando se desmonte el filtro del acuario para su man- tenimiento, desenchufar siempre el calentador (si está instalado) por lo menos 20 minutos antes, para permitir al nucleo del calentador que se enfrie. Un núcleo de calentador caliente agrietará el tubo de cristal como resultado de un cambio brusco de temperatura, cuando esté expuesto al aire.

FLUVAL BioLife

MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD

BioLife solo posee una parte movible situada en la bomba, por lo tanto su mantenimiento es mínimo. Desmontar la bomba de su cámara y limpiar bien los depósitos acumulados en el impulsor, una vez al mes. El cepillo Fluvial de Hagen para limpiar los impulsores (A-689, vendido separadamente) se recomienda para este neceser.

La unidad entera puede enjuagarse con agua tíbia para quitar cualquier depósito pero debe de tenerse especial cuidado y evitar danar la cámara biológica "seca". Los anillos cerámicos **BioMax** deben ser limpiados solamente con agua del acuario, no con agua del grifo, la cual podría contener cloro o cloramina, elementos tóxicos para las colonias de bactérias beneficiosas.

Separar los anillos **BioMax** antes de enjuagar el resto de la unidad. Un uso regular del ciclo, reducira cualquier formación de partículas de deshecho o depósito descomponiendo activamente los depósitos, reduciendo de esa manera el mantenimiento del filtro. NO utilice nunca jabón o detergentes para limpiar la unidad porque mismo el residuo mas ligero de ellos, podría danar los habitantes del acuario.

MANTENIMIENTO DEL MEDIO

Instrucciones completas y detalladas de como utilizar el filtro del medio se encuentran detalladas individualmente en el envoltorio del producto. La tabla expuesta a continuación provee indicaciones generales de mantenimiento.

Medio	Escalón	Tipo	Medio	Motivo	Limpieza	Tiempo
Espuma de filtro	Fase 1	Primaire	Rejilla	Eliminar partículas grandes,evita que se obstrya.	Limpiar semanalmente.	Cada 2-4 meses
Filtro de carbón	Fase 2	Interm	Almohadilla de carbón	Elimina partículas finas, absorbe residuos líquidos.	Sustituir cada dos semanas.	Cada 2 semanas
Anillos BioMax	Fase 3	"seco"	Anillos BioMax	Grandes superficies para colonización de bactérias beneficiosas, destruyen tóxicos, amoniaco y nitritos.	Quitar la 1/2 cada mes, para mantener actividad optima. Enjuagar cuando sea necesario.	Cada 6 meses

GARANTÍA

BioLife está garantizado por el fabricante contra defectos de material y fabricación por el periodo de un ano, a partir de la fecha de adquisición, sujeta a las siguientes condiciones. La garantía es válida solamente si BioLife es utilizado solamente en condiciones normales para las cuales ha sido manufacturada. Esta garantía no se aplica a las unidades que hayan sido utilizadas impropiamente, con negligencia o alteración. La garantía se limita a la reparación o substitución del motor solamente y excluye cualquier dano o responsabilidad causados al sistema de filtro por ingestión de matérias animadas o inanimadas, que puedan entrar en contacto con él. Esta garantía no afecta sus derechos legales.

Si este producto estuviera defectuoso, devuelvase junto con la prueba de compra, bien de su proveedor local o por medio de su compra por correo por pago anticipado.

Canada : Rolf C. Hagen Inc., Montreal, QC H4R 1E8
E.E.U.U. : Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp. Mansfield Ma. 02048-1892
R.U. : Rolf C. Hagen (U.K.) Ltd. Castleford, W. Yorkshire WF10 5QH
Francia : Rolf C. Hagen (France) SA. F94387 Bonneuil-sur-Marne
Alemania : HAGEN Deutschland, D-25488 Holm
España : ICA Apartado de Correos 75, Barbera del Valles
Impreso en Italia
www.hagen.com